

GUIDE DE SURVIE DE L'EXTERNE

SOS pratique pour l'hôpital

Collection dirigée par L. LE



ORL STOMATOLOGIE CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE

Flore-Anne LECOQ

Editions Vernazobres-Grego

99 bd de l'Hôpital
75013 Paris - Tél. : 01 44 24 13 61
www.vg-editions.com

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, photographie, microfilm,
bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines
prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

Octobre 2011 - ISBN : 978-2-8183-0405-1

SOMMAIRE GENERAL

COMPRENDRE

A- LES BASES

1 -	Rappels anatomiques	5
2 -	Rappels physiologiques	13
3 -	Termes sémiologiques clés	17
4 -	Abréviations fréquentes du dossier médical	21

B - L'EXAMEN CLINIQUE, MODE D'EMPLOI

5 -	Examen pratique	23
6 -	Remplir l'observation	27

AGIR

C - PATHOLOGIES

7 -	Otospongiose	31
8 -	Neurinome de l'acoustique	33
9 -	Fracture du rocher	37
10 -	Cholestéatome	39
11 -	Otite	41
12 -	Surdité de l'enfant	45
13 -	Maladie de Ménière	49
14 -	Vertige Paroxystique Positionnel Bénin	51
15 -	Tumeurs de la parotide	53
16 -	Lithiase des glandes salivaires	57
17 -	Paralysie faciale périphérique	61
18 -	Sinusite aiguë infectieuse	65
19 -	Epistaxis	69
20 -	Pathologies infectieuses dentaires	73
21 -	Cellulite aiguë faciale	77
22 -	Angine	79
23 -	Rhinopharyngite aiguë	83
24 -	Cancer du rhinopharynx	85
25 -	Corps étrangers des voies aériennes supérieures	87
26 -	Cancer du larynx	91
27 -	Laryngite aiguë sous-glottique de l'enfant	95

D - GESTES PRATIQUES

28 -	Extraction d'un bouchon de cérumen	97
29 -	Monitoring per-opératoire du nerf facial	99
30 -	Tamponnement nasal antérieur	101
31 -	Neuronavigation	103
32 -	Nasofibroscopie	105
33 -	Laryngoscopie directe en suspension	107

PRESCRIRE

D – EXAMENS COMPLEMENTAIRES

34 -	Audiométrie	109
35 -	Potentiels évoqués auditifs	113
36 -	Explorations vestibulaires	115
37 -	Scanner du rocher	117
38 -	IRM fosse postérieure	119
39 -	Scanner des sinus	121
40 -	Clichés occlusaux	123
41 -	Panoramique dentaire	125
42 -	Ordonnance d'orthophonie	127

E - THERAPEUTIQUE

43 -	Antibiotiques : Pénicillines	129
44 -	Antibiotiques : Macrolides	133
45 -	Antibiotiques : Synergistines	135
46 -	Antibiotiques : Gouttes auriculaires	137
47 -	Céruminolytiques	139
48 -	Anti-vertigineux	141
49 -	Sialogogues	143
50 -	Anesthésiant local	145

INDEX GESTES PRATIQUES

PARTIE B

- Acoumétrie	23
- Otoscopie	23
- Utilisation des lunettes de Frenzel	24
- Palpation d'une lithiase salivaire sous-maxillaire	24
- Paralysie faciale	24
- Palpation des sinus	24
- Rhinoscopie	25
- Examen de la cavité buccale et de l'oropharynx	25
- Laryngoscopie indirecte	25
- Palpation des aires ganglionnaires cervicales	26

PARTIE C

- Recherche d'une otoliquorrhée	38
- Signe de la fistule	39
- Paracentèse	43
- Oto-émissions acoustiques provoquées	46
- Test au glycérol	48
- Manœuvre de Dix et Hallpike	50
- Test de Schirmer	63
- Tamponnement nasal antéro-postérieur à la sonde à double ballonnet	70
- Test diagnostic rapide du Streptocoque β -hémolytique du groupe A	80
- Désobstruction rhino-pharyngée	84
- Manœuvres d'expulsion des corps étrangers des voies aériennes supérieures	88
- Panendoscopie des voies aéro-digestives supérieures	93

PARTIE D

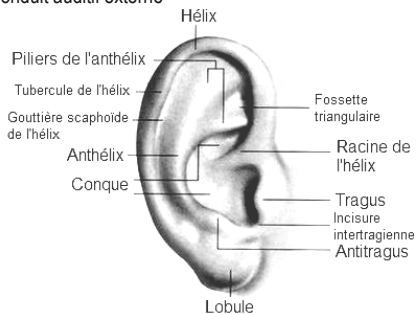
- Extraction d'un bouchon de cérumen	97
- Monitoring per-opératoire du nerf facial	99
- Tamponnement nasal antérieur	101
- Neuronavigation	103
- Nasofibroscopie	105
- Laryngoscopie directe en suspension	107

AUDITION

Appareil de transmission :

Oreille externe :

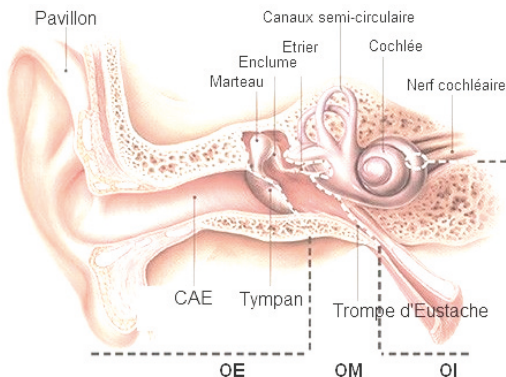
- Pavillon
- Conduit auditif externe



Oreille moyenne : caisse du tympan

- Tympan : centre (extrémité du manche du marteau), bourrelet périphérique (annulus), partie supérieure sans armature (pars flaccida)
- Osselets : marteau, enclume, étrier
- Fenêtre ronde : obturée par une membrane
- Fenêtre ovale : obturée par l'étrier

Trompe d'Eustache : relie la caisse du tympan au rhinopharynx

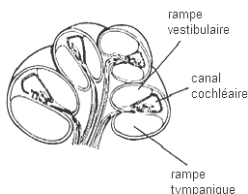


Appareil de perception :

Oreille interne

Labyrinthe antérieur ou cochlée : organe de Corti

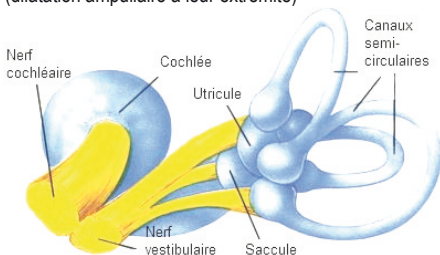
- Rampe vestibulaire : périlymphe
- Rampe médiane ou canal cochléaire : endolymphe
- Rampe tympanique : périlymphe



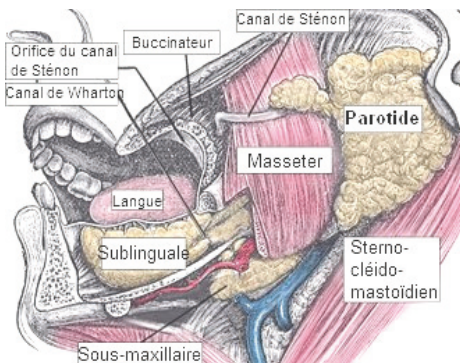
VERTIGES

Appareil récepteur : Labyrinthe postérieur membraneux

- Système otolithique ou maculaire : utricule et saccule
- Canaux semi-circulaires antérieur, postérieur et latéral (dilatation ampullaire à leur extrémité)



GLANDES SALIVAIRES



Glandes salivaires principales :

Parotide :

- Glande séreuse dont le canal excréteur (de **Sténon**) s'abouche en regard de la 2^e molaire supérieure
- Limites de la loge parotidienne :
 - × En arrière : mastoïde, diaphragme stylien
 - × En avant : muscle masséter et ptérygoïdien interne, branche ascendante de la mandibule
 - × En dehors : peau, tissu cellulaire sous-cutané
- Contenu de la loge parotidienne :
 - × Nerfs : **facial** (VII) et auriculo-temporal (V₃)

- × Vaisseaux : veine **jugulaire externe** et artère **carotide externe**
- × Chaîne lymphatique jugulaire (drainage de l'hémiface et de l'hémicrane)

Sub-mandibulaire ou sous-maxillaire :

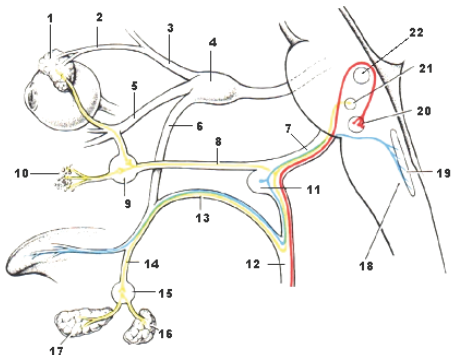
- Glande séro-muqueuse dont le canal excréteur (de **Wharton**) s'abouche au plancher buccal en dehors du frein de langue
- Située sous le plancher buccal et limitée en dehors par le corps mandibulaire
- Contenu de la loge sous-mandibulaire :
 - × Nerfs : lingual, grand hypoglosse (XII)
 - × Vaisseaux : artère et veine faciale
 - × Lymphatiques (drainage de la cavité orale, de la face, des régions sublinguales et sub-mandibulaires)

Sublinguale : dans le plancher buccal, multiples canaux excréteurs

Glandes salivaires accessoires : muqueuse buccale

NERF FACIAL (VII)

Nerf mixte essentiellement moteur mais aussi sensitivo-sensoriel et végétatif



- 1 : glande lacrymale
- 2 : nerf lacrymal
- 3 : n. ophtalmique
- 4 : ganglion trigéminal
- 5 : n. maxillaire
- 6 : n. mandibulaire
- 7 : n. facial
- 8 : n. grand pétreux
- 9 : g. ptérygo-palatin
- 10 : g. nasal et palatin

- 11 : g. géniculé
- 12 : n. facial moteur
- 13 : corde du tympan
- 14 : n. lingual
- 15 : g. sub-mandibulaire
- 16 : glande sub-mandibulaire
- 17 : glande sublinguale

- 18 : tractus solitaire
- 19 : noyau solitaire
- 20 : noyau moteur
- 21 : noyau salivaire supérieur
- 22 : noyau abducens

Noyau d'origine :

- Dans la partie basse de la protubérance (tronc cérébral)
- Reçoit des fibres nerveuses issues de la circonvolution frontale ascendante (émergent du tronc cérébral au niveau du **sillon bulbo-protubérantiel**, entre le VI et le VIII)
- Fibres à destinée faciale supérieure : double commande corticale homo- et controlatérale
- ≠ Fibres à destinée faciale inférieure : une seule commande corticale controlatérale

Contingent moteur (VII proprement dit) :

- Intracrânien, dirigé en haut, en avant et en dehors vers l'**angle ponto-cérébelleux**
- Arrivée dans le conduit auditif interne (pédicule acoustico-facial : VII, VII bis, VIII et artère auditive interne)
- **3 segments intra-pétreux** :
 - × Labyrinthique
 - × Tympanique
 - × Mastoïdien
- Quitte le crâne par le trou stylo-mastoïdien
- Passe dans la **parotide** pour donner 2 branches terminales destinées aux muscles de la face :
 - × Branche temporo-faciale
 - × Branche cervico-faciale

Contingent sensitif (VII bis ou nerf intermédiaire de Wrisberg) :

- Sensibilité de la **zone de Ramsay-Hunt** (conque)
- Sensibilité gustative des **2/3 antérieurs de la langue** par le nerf lingual puis la corde du tympan

Contingent végétatif : dépend du parasymphatique crânien, prend son origine dans 2 noyaux :

- **Noyau lacrymo-muco-nasal** : suit la racine motrice jusqu'au ganglion sphéno-palatin (fibres à destinée nasale et lacrymale)
- **Noyau salivaire supérieur** : fibres suivant le VII jusqu'à son segment mastoïdien, puis la corde du tympan et le nerf lingual, jusqu'aux ganglions sous-maxillaire et sublingual (fibres à destinée salivaire)

SINUS

Sinus maxillaires :

- Sous-orbitaires, rapport étroit avec **prémolaires et molaires**
- Se drainent dans le méat moyen (sous le cornet moyen)
- Présents à la naissance et individualisés dès 6 ans

Sinus frontaux :

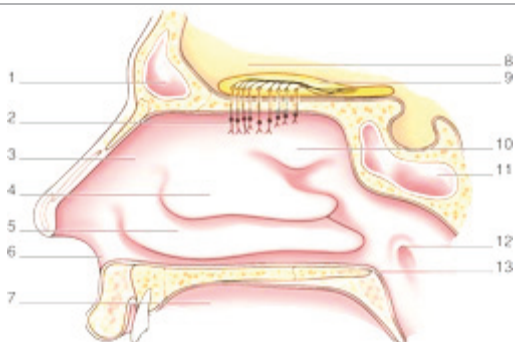
- Sus-orbitaires médians, rapport **méningé** étroit
- Se drainent dans le méat moyen (sous le cornet moyen)
- Apparition à 2 ans et individualisés vers 8 ans

Sinus ethmoïdaux :

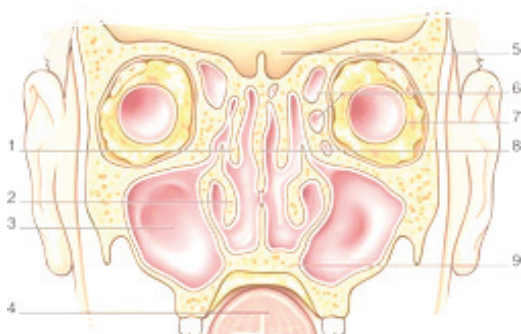
- Paroi externe : paroi interne de l'orbite
- Ethmoïde antérieur : se draine dans le méat moyen (sous le cornet moyen)
- Ethmoïde postérieur : se draine dans le méat supérieur (sous le cornet supérieur)
- Toit en rapport avec la **méninge** de l'étage antérieur de la base du crâne

Sinus sphénoïdaux :

- Les plus postérieurs
 - Se drainent dans le récessus sphéno-ethmoïdal
 - Rapport étroit avec le **nerf optique**, le **canal carotidien**, le **sinus caverneux** latéralement
 - Rapport avec **méninge** et selle turcique en haut
-

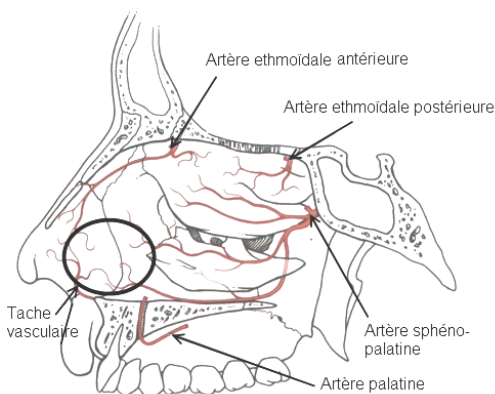


- | | | |
|----------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| 1 : sinus frontal | 6 : vestibule nasal | 11 : sinus sphénoïdal |
| 2 : nerfs olfactifs | 7 : cavité orale | 12 : orifice de la trompe d'Eustache |
| 3 : cavité nasale | 8 : boîte crânienne | 13 : palais dur |
| 4 : cornet moyen | 9 : bulbe olfactif | |
| 5 : cornet inférieur | 10 : cornet supérieur | |

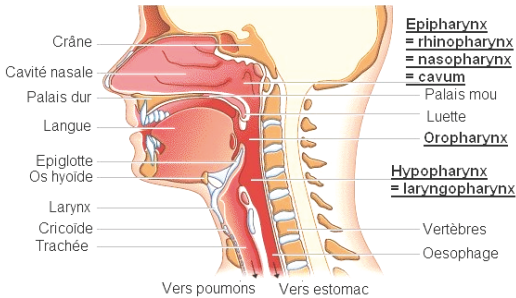


- | | | |
|----------------------|--------------------------|------------------|
| 1 : cornet moyen | 4 : langue | 7 : orbite |
| 2 : cornet inférieur | 5 : boîte crânienne | 8 : septum nasal |
| 3 : sinus maxillaire | 6 : cellules ethmoïdales | 9 : palais dur |

VASCULARISATION DES FOSSES NASALES



PHARYNX



CAVITE BUCCALE



Mandibule :

- 1 : Processus condylii
- 2 : Processus coronoidei
- 3 : Branche montante
- 4 : Angle
- 5 : Portion horizontale
- 6 : Symphyse

7 : Incisive

8 : Canine

9 : Prémolaire

10 : Molaire

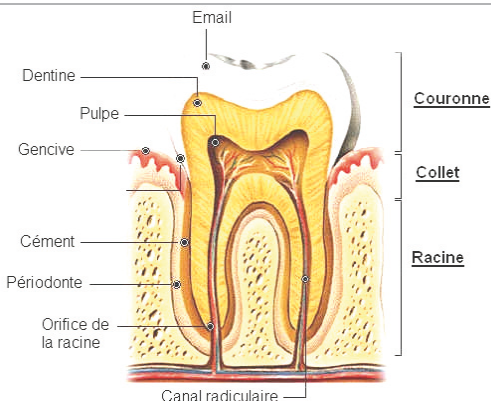
11 : Sinus maxillaire

12 : Cavité nasale

Numérotation des dents chez l'adulte :

18/17/16/15/14/13/12/11	21/22/23/24/25/26/27/28
48/47/46/45/44/43/42/41	31/32/33/34/35/36/37/38

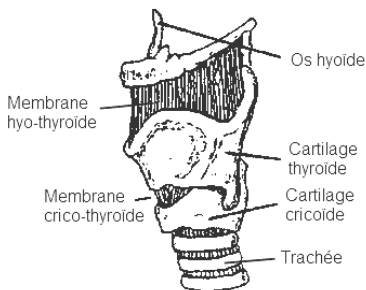
- 1er chiffre : numéro de l'hémiarcade dentaire
 - × 1 : maxillaire supérieure droite
 - × 2 : maxillaire supérieure gauche
 - × 3 : mandibule gauche
 - × 4 : mandibule droite
- 2e chiffre : numéro de la dent sur l'arcade, en partant des incisives centrales (1) vers les dernières molaires (8)



LARYNX

Charpente ostéo-cartilagineuse :

- Os hyoïde
- Cartilage thyroïde
- Cartilage cricoïde
- 2 cartilages aryténoïdes reposant sur le cricoïde (les seuls cartilages mobiles du larynx)
- Cartilage épiglottique : dans l'angle rentrant du cartilage thyroïde
- Se prolonge en bas par la trachée

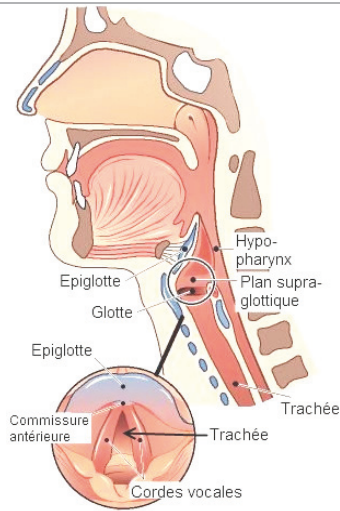


2 replis de chaque côté :

- Cordes vocales
- Bandes ventriculaires

3 étages :

- Glottique
- Supra-glottique : margelle laryngée (orifice supérieur du larynx) et vestibule laryngé
- Infra-glottique



Innervation :

- Motrice = **nerf récurrent** (branche du pneumogastrique ou vague ou X) :
 - × A droite : prend son origine sous l'artère sous-clavière droite
 - × A gauche : prend son origine sous la crosse de l'aorte (médiastin)
 - × Assure l'innervation des muscles adducteurs du larynx et du muscle crico-aryténoïdien postérieur (seul muscle dilateur de glotte)
- Sensitive = **nerf laryngé supérieur** (branche du nerf vague)

Drainage lymphatique :

- Endolarynx (sauf margelle) et cordes vocales : peu de drainage lymphatique
 - Pour le reste : drainage lymphatique bilatéral
 - Région sous-glottique : drainage récurrentiel associé
-

AUDITION

Appareil de transmission : transmet la vibration sonore de l'air aux liquides de l'oreille interne

Oreille externe : capteur périphérique (pavillon) et canal de transmission (CAE)

Oreille moyenne :

- Membrane vibrante (tympan) : centre en contact avec l'extrémité du manche du marteau → enclume → étrier
- Transmission du mouvement de la platine de l'étrier aux liquides de l'oreille interne (nécessite le libre jeu des fenêtres ronde et ovale)

Trompe d'Eustache : son ouverture intermittente (déglutition) permet l'égalisation des pressions de part et d'autre de la membrane tympanique (améliore ses capacités vibratoires)

Appareil de perception : codage et intégration de l'information auditive

Oreille interne

Cochlée (organe de Corti) :

- Cellules sensorielles (ne peuvent se régénérer) :
 - × Cellules ciliées externes (3 rangées) : pôle apical cilié (endolymphe) et pôle basolatéral (périlymphe), excitée par l'inclinaison des cils en direction de la rangée la plus haute, innervation éfférente essentiellement
 - × **Cellules ciliées internes** : connectées aux fibres nerveuses afférentes *
- Cellules de soutien
- Membrane basilaire (codage) : déplacement vertical selon les mouvements liquidiens liés au déplacement de l'étrier, variable selon la fréquence du son (tonotopie)

* **Nerf cochléaire** : conduit auditif interne, angle ponto-cérébelleux, tronc cérébral (jonction bulbo-protubérantielle)

Noyaux cochléaires → 2^e neurone (protubérance) → 3^e neurone (mésencéphale) → 4^e neurone (tronc cérébral) → corps genouillé médian (thalamus) → **Lobe temporal** (cortex auditif primaire)

VERTIGES

Appareil récepteur : Labyrinthe postérieur contenant l'endolymphe et entouré par la périlymphe

Système otolithique :

- Cellules sensorielles : stéréocils au sein d'une substance gélatineuse contenant des particules minérales (= otolithes)
- Sensible aux accélérations **linéaires**
 - × Utricule = horizontales
 - × Sacculle = verticales

Canaux semi-circulaires :

- Cellules sensorielles ciliées (dans la dilatation ampullaire) : stéréocils au sein d'une cupule gélatineuse occupant toute la lumière du canal (mise en mouvement par tout flux endolymphatique)
- Sensible aux accélérations **rotatoires**